



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências Sociais e Humanas

# **Eficiência do Modelo Organizacional dos Clubes de Desporto Universitário: Uma Abordagem DEA**

**Cédric Teixeira Vieira**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Gestão**  
(2.º ciclo de estudos)

Orientador: Professor Doutor João José de Matos Ferreira  
Co-orientador: Professora Doutora Dina Alexandra Marques Miragaia

**Covilhã, outubro de 2016**



# Dedicatória

À minha Mãe, Pai, Vera, Ângelo e Gabriela por serem os pilares da minha vida e a minha fonte de motivação.



# Agradecimentos

À minha mãe e ao meu pai, por serem inigualáveis. Obrigado por todo o esforço, apoio, amor e motivação. Obrigado por todos os ensinamentos e por fazerem de mim a pessoa que sou hoje. Não tenho palavras para descrever tamanha gratidão.

À minha irmã e segunda mãe o meu eterno obrigado. Será sempre o meu exemplo, motivação e fonte de amor incondicional.

Ao Ângelo, na qualidade de irmão e primo, muito obrigado por tudo.

À Gabriela, que apesar de bebé, foi e será sempre o meu maior incentivo.

Aos meus orientadores, João Ferreira e Dina Miragaia, por toda a compreensão, disponibilidade, auxílio, motivação e grande profissionalismo.

À Federação Académica do Desporto Universitário, em especial ao Paulo Oliveira, Marco Oliveira e Manuel Veloso, por toda a disponibilidade, apoio, confiança, companheirismo e amizade.

A todos os meus amigos, que mesmo estando ausente, nunca deixaram de se preocupar e de me transmitir conforto e carinho.

A todos os meus familiares que de várias formas me apoiaram.

A todos que se cruzaram no meu caminho e que de alguma forma contribuíram para o meu sucesso pessoal e profissional.



# Resumo

O presente estudo tem como objetivo analisar a eficiência a níveis nacional e internacional do modelo organizacional dos clubes desportivos pertencentes à Federação Académica do Desporto Universitário (FADU), bem como a influência que a estrutura organizacional pode ter no seu desempenho. Foram envolvidos 92 clubes que pontuaram para o troféu universitário de clubes (TUC), em pelo menos uma época desportiva entre o período 2010/2011 e 2014/2015. A análise foi efetuada recorrendo à metodologia two-stage Data Envelopment Analysis (DEA) de forma a analisar a eficiência dos clubes. Foram identificados 9 clubes eficientes na sua produção de atividade à escala nacional e apenas 1 é igualmente eficiente à escala internacional. Através de uma entrevista semiestruturada ao gestor do clube identificado como sendo duplamente eficiente, foi possível analisar de que forma a estratégia, relação com stakeholders e ainda as questões de financiamento, podem influenciar a eficiência da organização. Os resultados deste estudo apontam para a importância de se analisar a eficiência das organizações sem fins lucrativos, e identificar que tipo de modelo organizacional está na base desse desempenho. A tomada de decisão estratégica pode resultar de um maior conhecimento sobre a quantidade e tipo de *input* e *output* a empregar no processo produtivo de forma a tornar sustentável a atividade organizacional.

## Palavras chave

Organizações sem fins lucrativos, Capacidade Organizacional, Eficiência, DEA, Federações Desportivas Universitárias





# Abstract

The present study aims to analyze the efficiency at the national and international levels efficiency of organizational model of the university clubs belonging to the University Sports Academic Federation as well as the influence that organizational structure can have on its performance. Have been involved 92 clubs which score for university clubs trophy in at least one sports season between the period 2010/2011 and 2014/2015. The analysis was made using the two-stage Data Envelopment Analysis (DEA) to analyze the efficiency of the clubs. Have been identified 9 efficient clubs in their production activity at national level and only 1 is equally efficient at international level. Through a semi-structured interview to the club manager identified as doubly effecient, it was possible to examine how the strategy, relationship with stakeholders and also issues of financing may influence the organization's efficiency. The results of this study evidence the importance of analyzing the efficiency of non-profit organizations, and identify what type of organizational model is on basis of this performance. The strategic decision-making may result from increased knowledge about the amount and type of input and output to use in the production process in order to make sustainable organizational activity.

## Keywords

Nonprofit Organizations, Organizational Capacity, Efficiency, DEA, University Sports Federation



# Índice

<b>Capítulo 1 - Introdução</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 2 - Revisão de Literatura</b>	<b>3</b>
2.1 - Capacidade Organizacional em Organizações Sem Fins Lucrativos	3
2.2 - Mensuração Eficiência	5
2.3 - Eficiência dos Clubes Desportivos Universitários	6
<b>Capítulo 3 - Metodologia</b>	<b>9</b>
3.1 - Amostra	9
3.2 - Procedimentos na recolha de dados	9
3.3 - Instrumento	10
<b>Capítulo 4 - Resultados</b>	<b>14</b>
<b>Capítulo 5 - Discussão</b>	<b>21</b>
<b>Capítulo 6 - Conclusão</b>	<b>26</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>28</b>
<b>Apêndice A</b>	<b>34</b>

## Lista de Tabelas

Tabela 1 – Modalidades individuais e coletivas.....	9
Tabela 2 – Inputs e Outputs considerados na análise two-stage DEA.....	11
Tabela 3 – Ponderações atribuídas às modalidades coletivas e individuais.....	12
Tabela 4 – Dimensões consideradas na entrevista e autores que as suportam.....	13
Tabela 5 – Análise DEA a nível nacional para o período 2010 – 2015 .....	15
Tabela 6 – Análise DEA a nível nacional ao longo das 5 épocas desportivas do clube mais eficiente.....	17
Tabela 7 – Análise da eficiência dos Clubes Universitários a nível internacional .....	18
Tabela 8 – Análise DEA a nível internacional da Universidade do Porto ao longo das 5 épocas desportivas.....	18
Tabela 9 – Dimensões as questões colocadas e respetivas respostas .....	20



## Lista de Acrónimos

DEA	Data Envelopment Analysis
FADU	Federação Académica do Desporto Universitário
CDUP	Centro de Desporto da Universidade do Porto



# Capítulo 1

## Introdução

Na última década, as organizações sem fins lucrativos têm vindo a receber bastante atenção por parte da comunidade científica, nomeadamente pela inovação que é necessário incorporar na sua governação (Aulgur, 2016; Bukhari, Jabeen, & Jadoon, 2014; Issa Gazi, 2012; Speckbacher, 2008; Young, 2011), face aos recursos e receitas que estas necessitam de obter para atingir os seus objetivos (Fischer, Wilsker, & Young, 2011; Froelich, 1999; Hansmann, 1980; Wicker & Breuer, 2011; Wicker, Breuer, & Hennigs, 2012; Young, 2011).

Nestes recursos, incluem-se os apoios prestados pelo estado, uma vez que tem sido através destes que estas organizações têm sido fundamentalmente geridas e conseguem concretizar a sua missão (Barros, Peypoch, & Tainsky, 2014; Hall et al., 2003; Lasby & Sperling, 2007; Wicker & Breuer, 2013; Wicker et al., 2012; Young, 2011). No entanto, face à atual conjuntura social e económica, estes apoios têm vindo a ser reduzidos, desafiando este tipo de organização a procurar novas formas de conquistar recursos e receitas para garantir a sua sobrevivência e/ou sustentabilidade. Perante este cenário, torna-se necessário que a gestão das organizações sem fins lucrativos seja aprimorada, para continuarem a melhorar os serviços prestados aos cidadãos (Breuer & Wicker, 2007; Cairns, Harris, & Young, 2005; Morrell, 1986). Para que assim seja, torna-se essencial mensurar o desempenho deste tipo de organizações, uma vez que, dada a escassez de recursos é fundamental que estas optimizem a sua capacidade organizacional (Balduck, Lucidarme, Marlier, & Willem, 2015; Misener & Doherty, 2013).

Na última década, a mensuração do desempenho organizacional, bem como o desenvolvimento de uma correta análise e utilização de ferramentas de diagnóstico, tornou-se uma questão importante tanto para os gestores, como para os investigadores (Madella, Bayle, & Tome, 2005). Assim, torna-se necessário analisar a eficiência destas organizações, no sentido de verificar o seu sucesso perante os investimentos que nelas são realizados (Barros, 2003; Berber, Brockett, Cooper, Golden, & Parker, 2011; Farrell, 1957; Golden, Brockett, Betak, Smith, & Cooper, 2012; Hong, 2014; Mikušová, 2015)

A literatura tem apontado o Data Envelopment Analysis - DEA como um método bastante útil para a realização da análise da eficiência de uma organização (Dewille, Ferrier, & Leleu, 2014; Farrell, 1957; Naouar, 2016). Este método é recorrente em várias pesquisas no contexto desportivo, fundamentalmente em clubes de futebol profissionais (Barros & Douvis, 2009; Barros & Garcia-del-Barrio, 2008; Barros, Garcia-del-Barrio, & Leach, 2009; Barros et al., 2014; Guzmán, 2006; Miragaia, Brito, & Ferreira, 2016). Contudo, no âmbito das organizações sem fins lucrativos, a análise da eficiência e particularmente a aplicação do método DEA já tem sido mais pontual (Golden et al., 2012; Hong, 2014; Miragaia et al., 2016).



No contexto desportivo em particular, as organizações de natureza não lucrativa têm um papel fundamental no desenvolvimento e promoção da atividade física, uma vez que desta tipologia organizacional fazem parte os clubes, associações e federações, que têm na sua missão o envolvimento da população em práticas desportivas regulares com vista à melhoria da sua qualidade de vida. Deste modo, este género de organizações apresenta numerosas e diversas tipologias, tornando a avaliação do seu desempenho extremamente difícil e complexa (Aulgur, 2016; Lamb, 1987; Škorić & Bartoluci, 2014). Ainda que a literatura tenha evidenciado alguns estudos no contexto de federações desportivas, foi possível verificar que no âmbito dos clubes associados às federações de desporto universitário, o mesmo não acontecia.

Face ao exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar a eficiência a níveis nacional e internacional do modelo organizacional dos clubes portugueses associados da Federação Académica do Desporto Universitário (FADU), através da utilização da metodologia two-stage Data Envelopment Analysis (DEA). Adicionalmente procurar-se-á analisar a influência que a estrutura organizacional pode ter na obtenção da sua eficiência.

# Capítulo 2

## Revisão de Literatura

### 2.1 - Capacidade Organizacional em Organizações Sem Fins Lucrativos

As organizações sem fins lucrativos assumem-se como um setor emergente que tem como missão a prestação de serviços à comunidade nas mais diversas áreas, bem como a preparação de atividades para envolver a participação dos seus membros (Bukhari et al., 2014; Wicker & Breuer, 2014). No entanto, a saúde financeira é fundamental para estas organizações, uma vez que dependem de receitas e rendimentos para garantir a sua sustentabilidade e abordar com eficácia as suas múltiplas missões sociais (Froelich, 1999; Young, 2007).

De acordo com os seus recursos financeiros, estas devem tentar diversificar as suas fontes de receita, como meio de uma estratégia de redução de riscos e de luta contra a dependência de recursos (Fischer et al., 2011). Essas fontes de rendimento provêm principalmente das quotas dos membros, angariações de fundos, contribuições privadas e individuais, donativos de empresas, patrocinadores e contratos e subsídios do governo (Froelich, 1999; Misener & Doherty, 2009; Wicker & Breuer, 2011; Winand, Zintz, & Scheerder, 2012). Por outro lado, é interessante notar que estas fontes de receitas podem ainda resultar de apoios provenientes de determinados grupos de stakeholders, cujas contribuições podem ser vistas como um investimento para promover os objetivos das suas próprias empresas/organizações (Miragaia, Martins, Kluka, & Havens, 2015; Speckbacher, 2008; Young, 2011), e que os decisores das organizações não lucrativas devem aproveitar como alternativa estratégica.

De acordo com Wicker e Breuer (2014), o desempenho financeiro não é uma prioridade nestas organizações, pelo que, apoiado pela investigação de Hansmann (1980), estes autores definem uma organização sem fins lucrativos, como uma organização que está impedida de realizar a distribuição dos lucros pelos membros que a constituem, nomeadamente pelos funcionários, diretores ou administradores. Este tipo de organizações deve mobilizar as suas ações em função da progressão de serviços que visam cumprir com a sua missão, e não devem ser unicamente impulsionadas pelo ganho financeiro (Ferkins, Shilbury, & McDonald, 2009).

Dentro das organizações sem fins lucrativos encontram-se muitas das organizações desportivas, que não têm como objetivo o lucro, mas sim alcançar resultados desportivos e a participação dos seus membros (Seippel, 2006; Škorić & Bartoluci, 2014; Winand, Vos, Zintz, & Scheerder, 2013). No entanto, este tipo de organizações também deve ter em atenção a

sua capacidade de gerar recursos financeiros, de modo a poder realizar investimentos na melhoria da qualidade dos seus serviços (Miragaia et al., 2016; Winand et al., 2012).

Contudo, em organizações desportivas de natureza não lucrativa, também é fundamental terem rendimentos financeiros para garantir a sua sustentabilidade, uma vez que possuir uma situação financeira estável é importante para assumirem um papel significativo no sistema desportivo, isto é, atingirem as suas metas e conseguir uma melhor gestão dos seus recursos (Froelich, 1999; Wicker & Breuer, 2014; Winand, Zintz, Bayle, & Robinson, 2010; Young, 2007). Bayle e Robinson (2007) reforçam inclusivamente que a capacidade da organização para ganhar e manter os seus principais recursos influencia o desempenho organizacional.

O conceito de capacidade organizacional surgiu associado à literatura sobre organizações sem fins lucrativos como sendo uma estrutura que se refere a um conjunto de atributos organizacionais que suporta a eficácia organizacional, ou a capacidade de uma organização para cumprir sua missão e objetivos de forma eficaz (Eisinger, 2002). Mais recentemente, Misener e Doherty (2013) definiram a capacidade organizacional como a capacidade de uma organização para aproveitar os seus recursos internos e externos para atingir os seus objetivos. Em termos gerais, esses recursos representam múltiplas dimensões de capacidade que geralmente incluem recursos humanos, planeamento estratégico, infra-estrutura, finanças e relações interorganizacionais.

De acordo com Hall et al. (2003), estas dimensões, isoladamente e em conjunto, contribuem para a concretização do objetivo organizacional, sendo a capacidade organizacional definida pela capacidade da organização para mobilizar três formas de capital: (i) financeiro, sendo este a capacidade de desenvolver e implantar capital financeiro (isto é, as receitas, despesas, ativos e passivos da organização); (ii) humano, que se traduz na capacidade de implantar o capital humano (isto é, os funcionários pagos e voluntários) dentro da organização e as competências, conhecimentos, atitudes, motivação e comportamentos dessas pessoas. O capital humano é considerado o elemento chave que leva ao desenvolvimento de todas as outras capacidades; e (iii) estrutural, sendo a capacidade de implantar o capital não financeiro que permanece quando as pessoas de uma organização se retiram.

Assim, a melhoria da capacidade organizacional sugere uma compreensão mais profunda sobre o envolvimento dos stakeholders. Deste modo, o conhecimento sobre a contribuição eficaz dos stakeholders em organizações desportivas sem fins lucrativos é crucial para desenvolver estratégias sustentáveis para a realização da sua missão (Miragaia et al., 2016; Miragaia, Ferreira, & Carreira, 2014).

Face ao exposto, a capacidade organizacional pode ser entendida como multidimensional e essencial para melhorar a coordenação entre os stakeholders internos e externos, para assim se compreender e clarificar a contribuição de cada um para os *inputs* necessários ao desenvolvimento da missão organizacional (Hall et al., 2003; Hou, Moynihan, & Ingraham,

2003; Sakires, Doherty, & Misener, 2009; Vinzant & Vinzant, 1996). Esta perspectiva destaca o conceito de que a eficiência organizacional está associada às contribuições dos stakeholders (Miragaia et al., 2016).

## 2.2 - Mensuração Eficiência

A obtenção da eficiência é vital em todos os setores, onde desporto não é exceção (Barros et al., 2014). A eficiência desportiva tem sido habitualmente analisada como um aspeto económico e de gestão (Barros et al., 2009). Nas organizações desportivas, a eficiência tem estado mais associada à análise dos meios financeiros que são investidos para atingir as metas relacionadas com o desporto, de forma a procurar manter as organizações financeiramente viáveis. Assim, uma gestão financeiramente sustentável surge como uma condição de base para auxiliar o sucesso organizacional (Wicker & Breuer, 2014).

Procurar identificar o quanto eficiente tem sido o desempenho de um sistema é hoje um dos grandes desafios de pesquisa na área das ciências sociais. Esta é uma grande questão, pois o desempenho ser realizado de forma eficiente, é fundamental para a sobrevivência e para o crescimento de sistemas operacionais em todos os níveis - indivíduos, organizações e sociedades. Uma variedade de termos têm sido utilizados para identificar e descrever os conceitos de desempenho de um sistema, incluindo custos, produtividade, eficácia, relação custo-eficácia e particularmente a eficiência (Shaw, 2009).

Madella, Bayle, e Tome (2005) referem que o conceito de desempenho organizacional, no geral, é entendido como a combinação de eficácia e eficiência. A eficácia pode ser definida como a capacidade de uma organização para atingir seus objetivos, enquanto a eficiência compara a relação entre os recursos utilizados e os resultados obtidos por uma organização, sem considerar a satisfação do consumidor. Por sua vez, Farrell (1957) define a eficiência como a diferença entre o que é produzido (*outputs*) e aquilo que é usado no processo de produção (*inputs*) para assim uma empresa poder conseguir a sua potência máxima. Mais recentemente Mirfakhr-al-Dini e Khatibi-Aghda (2011) definem eficiência como a quantidade máxima de *outputs* atingível a partir de *inputs*. De uma perspectiva orientada para os *outputs*, a eficiência define-se como a proporção de produção de uma organização para a produção máxima que poderá ser possível obter, considerando os seus níveis de *inputs* (Johnes, 2006).

Uma vez conhecido o ponto de produção de uma empresa, a medição da eficiência requer a estimativa da função de produção, a fim de estimar o seu ponto de potencial de produção. Para essa estimativa podem ser utilizadas várias técnicas paramétricas e não-paramétricas (Farrell, 1957). Os métodos paramétricos, como por exemplo o Stochastic Frontier Analysis (SFA), são estocásticos e definem concretamente a função de produção, geralmente custo ou função de lucro. Os métodos não-paramétricos, como é o caso do Free Disposal Hull (FDH) e Data Envelopment Analysis (DEA), são determinísticos e, em geral, determinam um rácio da soma ponderada das entradas (*inputs*) e soma ponderada das saídas (*outputs*), sendo o DEA um dos métodos mais recorrentes na literatura (Mikušová, 2015).

De acordo com Farrell (1957), o termo Data Envelopment Analysis é uma abordagem de programação matemática para a construção de fronteiras de produção e medição da eficiência relativa às fronteiras construídas. As fronteiras de produção são uma função de produção que procura maximizar o nível de *outputs* com base num determinado número de *inputs*. Mais tarde, Charnes, Cooper e Rhodes (1978) sugeriram um modelo que tinha uma orientação de *inputs* e assumia retornos constantes de escala. A orientação ao *input* é definida quando se procura minimizar a quantidade de recursos empregues de forma útil mantendo a produção (Guzmán & Morrow, 2007), usualmente utilizados em mercados monopolistas (Barros & Garcia-del-Barrio, 2008). Contudo, no contexto desportivo, deve escolher-se a orientação ao *output*, pois assume-se o controlo sobre os *inputs* e maximiza-se os *outputs* mantendo o consumo constante dos recursos (Barros & Santos, 2003).

O método DEA permite o uso de múltiplos *inputs* e *outputs*, mas não impõe qualquer forma funcional sobre os dados, nem faz suposições de distribuição para o termo de erro (Barros & Garcia-del-Barrio, 2008). Apesar de não serem abundantes os estudos sobre a eficiência em organizações desportivas, o DEA começou a ser cada vez mais utilizado (Barros & Douvis, 2009).

## 2.3 - Eficiência dos Clubes Desportivos Universitários

O governo e o desporto têm estado inseparavelmente ligados através de uma variada gama de questões políticas (Green & Collins, 2008). Como meio de implementação da sua política desportiva, o governo tem apoiado financeiramente várias organizações desportivas, entre as quais se encontram as federações desportivas, mediante a apresentação de um programa anual de atividades (Barros, 2003; Škorić & Bartoluci, 2014).

As federações desportivas têm como objetivos estratégicos, a organização de atividades desportivas e competições para os seus membros, informando e apoiando os atletas e clubes desportivos afiliados (Winand et al., 2013). De acordo com Masoumi, Ghanjoui, Dashgarzade e Javadi (2013), as federações desportivas com base nos objetivos, missões e funções, ganharam uma posição especial na realização de programas de desenvolvimento multi-dimensionais.

De acordo com Dietschy (2013), as federações são uma das organizações fundamentais para a regulação da prática desportiva em regime profissional, e que segundo Wicker e Breuer (2014) através de um conjunto com diversas associações desportivas compõem o sistema desportivo, onde são responsáveis pela organização de diferentes tipos e níveis de desportos. Este sistema desportivo encontra-se formado por um sistema piramidal que está organizado em diferentes âmbitos de intervenção, nomeadamente o internacional, o nacional e o regional, sendo as federações desportivas responsáveis pela organização e desenvolvimento do desporto em todo o nível hierárquico, isto é, de amador a profissional (Škorić & Bartoluci, 2014). Segundo Devecioglu, Sahan, Yildiz, Tekin e Sim (2012) e Lee, Cornwell e Babiak (2013) atualmente o

desporto é reconhecido como sendo um meio fundamental na promoção da saúde, cultura e fundamentalmente de educação. De acordo com Popeska, Barbareev e Ivanovska (2015), no caso específico das organizações de ensino superior, estas deveriam oferecer uma educação completa, não se cingindo apenas ao ensino sobre o puro conhecimento académico. Deveriam assim oferecer possibilidades para o completo e harmonioso desenvolvimento de futuros cidadãos, disponibilizando várias atividades, como desportivas e culturais, de forma a permitirem uma formação holística.

Segundo Devecioglu, Sahan, Yildiz, Tekin, e Sim (2012), o desporto em ambiente universitário é aceite como uma ferramenta de socialização de relevo. Os estudantes universitários participam em atividades desportivas, principalmente por causa de motivações intrínsecas relacionadas com alegria e felicidade e apontam para motivações de natureza extrínseca, como o facto de se quererem manter em forma, controlar o peso e reduzir o stress (Kilpatrick, Hebert, & Bartholomew, 2005). Neste contexto, o desporto universitário cria um ambiente que incentiva desportivamente os estudantes a procurarem a excelência a nível académico e desportivo, dando aos participantes a oportunidade de interagir socialmente e competitivamente (Weiss, 2010). Proporciona a oportunidade de enfrentar desafios mais intensos, para assim poderem aplicar possíveis competências, treinar novas capacidades, serem mais autónomos e participarem em ambientes mais complexos e distintos (Asri, Akbari, & Farahbakhsh, 2014). De acordo com Popa (2013), o desporto universitário pode ser visto também em ambiente organizacional, onde uma adequada gestão de recursos deve ser encontrada. Deste modo, essa mesma gestão de recursos, nomeadamente financeiros, sugere a necessidade de se definirem planos estratégicos de gestão ajustados à atual complexidade do desporto universitário (Gheorghe & Nicolae, 2015). Deste modo, as organizações desportivas universitárias também requerem uma profissionalização da sua gestão, nomeadamente na formação adequada dos recursos humanos, de modo a que a elaboração e implementação de estratégias organizacionais eficientes (Gheorghe, 2014).

É importante mencionar que o desporto praticado em contexto universitário tem várias configurações, nomeadamente a possibilidade de ser praticado em um regime de recreação e lazer, mas também com uma envolvente mais competitiva. A vertente competitiva em contexto nacional é atualmente regulamentada por uma federação própria, a Federação Académica do Desporto Universitário - FADU. Enquanto federação desportiva, a FADU apresenta-se como uma estrutura associativa sem fins lucrativos, constituída por vários órgãos sociais e funcionários renumerados que operam em diversas áreas. Trabalha através de uma rede com várias estruturas e clubes universitários ligados às respetivas Instituições de Ensino Superior. Através de várias atividades, procura fomentar a competição, o convívio e intercâmbio de estudantes das mais diversas instituições de ensino superior dentro e fora de do respetivo país, incentivando o espírito competitivo, de equipa e fair play, ao mesmo tempo que incentiva a adoção de hábitos de vida saudáveis na comunidade académica.

A FADU - Portugal tem como missão representar o desporto do ensino superior e os interesses desportivos dos clubes perante a administração pública, outras federações desportivas e demais organismos e entidades desportivas do ensino superior; contribuir, através da prática desportiva, para o fortalecimento do espírito académico; promover, regulamentar e organizar competições desportivas nacionais e internacionais no âmbito do ensino superior; promover e organizar as seleções nacionais universitárias e promover a melhoria contínua ao nível dos serviços prestados e de toda a organização desportiva universitária.

Face ao exposto foi possível verificar que apesar da eficiência nas organizações desportivas ser um alvo de estudo por parte de vários investigadores nomeadamente nas organizações sem fins lucrativos (Barros & Garcia-del-Barrio, 2008; Froelich, 1999; Gheorghe, 2014; Gheorghe & Nicolae, 2015; Masoumi et al., 2013; Miragaia et al., 2016; Popeska et al., 2015; Škorić & Bartoluci, 2014; Speckbacher, 2008; Wicker & Breuer, 2014; Winand et al., 2013; Winand et al., 2010; Winand et al., 2012; Young, 2007) existe a ausência de estudos sobre a análise da eficiência clubes associados às federações de desporto universitário. Assim, este trabalho visa contribuir para esta lacuna, propondo-se analisar a eficiência dos clubes associados da Federação Académica do Desporto Universitários (FADU), através da utilização da metodologia two-stage Data Envelopment Analysis (DEA) aplicado ao nível nacional e internacional. E ainda analisar a influência que a estrutura organizacional pode ter na obtenção da sua eficiência.

# Capítulo 3

## Metodologia

### 3.1 - Amostra

O presente estudo envolveu 92 clubes, de um total de 123, associados da Federação Académica do Desporto Universitário de Portugal. A seleção dos 92 clubes resultou de se ter considerado como critério de inclusão o facto de cada clube ter pontuado pelo menos uma vez no Troféu Universitário de Clubes (TUC) ao longo das cinco épocas desportivas analisadas (2010/2011 a 2014/2015).

### 3.2 - Procedimentos na recolha de dados

Numa primeira fase a obtenção de dados foi feita através de três relatórios de atividade da FADU - Portugal, particularmente os registos (i) do Troféu Universitário de Clubes (TUC) que determina o clube que teve melhor prestação no âmbito de todos os eventos e provas oficiais organizadas a nível nacional; (ii) do Medalheiro, que determina o número de medalhas de ouro, prata e bronze conquistadas por cada clube nos Campeonatos Nacionais Universitários; e ainda (iii) da Tabela de Controlo de Participações nas épocas compreendidas entre 2010/2011 e 2014/2015, que determina por clube o número de modalidades em que participaram, assim como o número de atletas, oficiais e treinadores inscritos. Foi excluído um total de 31 clubes, sendo os não pontuaram uma única época para o TUC neste período. Foram ainda incluídas na análise de cada clube as modalidades coletivas e individuais praticadas por ambos os géneros, feminino e masculino (Tabela 1).

Tabela 1 - Modalidades individuais e coletivas

Modalidades Coletivas	Modalidades Individuais
Andebol	Atletismo Ar Livre, Corta Mato, Estrada e Pista Coberta
Andebol de praia	Badminton Equipas, Individual e Pares
Basquetebol	Bilhar
Basquetebol 3x3	Bodyboard
Corfebol	BTT
Futebol de 7	Canoagem
Futebol de 11	Equitação
Futebol de praia	Escalada Boulder, Dificuldade e Velocidade
Futsal	Esgrima
Hóquei em Patins	Esqui Alpino
Pólo Aquático	Futvólei
Rugby de 7	Golfe
Rugby de praia	Judo
Vela Grand Surprise	Karaté Combates e Técnica
Voleibol	Karting Equipas e Individual
	Kickboxing lightkick e lowkick
	Natação piscina curta e longa
	Orientação
	Padel
	Remo
	Snowboard
	Squash
	Taekwondo Combates e Técnica
	Ténis Equipas, Individual e Pares
	Ténis de Mesa Equipas, Individual e Pares
	Tiro
	Tiro com Arco Indoor e Outdoor
	Triatlo
	Vela Raquero
	Voleibol de Praia
	Xadrez Rápidas Equipas e Individual e Semi rápidas



Na segunda fase, foi realizada a análise da eficiência a nível internacional aos clubes que se mostraram ser eficientes a nível nacional. Todo este processo visou a identificação do(s) clube(s) com melhor performance aos dois níveis.

Posteriormente, e com o objetivo de identificar qual modelo de gestão que suporta a estratégia do(s) clube(s) eficiente(s), foi elaborada e aplicada uma entrevista semiestruturada (Arnold, Fletcher, & Anderson, 2015; Cruickshank & Collins, 2015; Fletcher & Arnold, 2011) para ser realizada junto do gestor responsável pelo(s) respetivo(s) clube(s). O Guião da entrevista foi elaborado de acordo com as recomendações da literatura para uma melhor gestão da capacidade organizacional (Froelich, 1999; Hall et al., 2003; Miragaia et al., 2016; Miragaia et al., 2014; Miragaia et al., 2015; Misener & Doherty, 2013; Speckbacher, 2008; Wicker & Breuer, 2014; Winand et al., 2012; Young, 2007, 2011). Deste modo, a entrevista, procurou compreender qual é a estrutura organizativa que está por detrás dos resultados que indicam uma organização como eficiente.

### 3.3 - Instrumento

A análise da eficiência dos clubes foi realizada através do método não-paramétrico DEA, desenvolvido por Farrell (1957), pertencente ao software Frontier Analyst® versão 4.2.0, propriedade da Banxia Software®. A aplicação do DEA exige que se definam os *inputs* e *outputs*, que caso não sejam selecionados de forma ajustada ao contexto organizacional que está a ser estudado, pode originar resultados com pouca utilidade prática (Hong, 2014).

Neste estudo, foi aplicada como metodologia a two-stage DEA, com orientação para o output, que de acordo com a literatura fornece uma análise mais clara da eficiência em sectores sem fins lucrativos, permitindo que uma maior variedade de *inputs* e *outputs* sejam analisados (Berber et al., 2011; Golden et al., 2012; Hong, 2014). Desta forma, e uma vez que, os clubes podem ser eficientes a nível nacional, mas não o serem a nível internacional, considerou-se relevante analisar este contexto desportivo em dois níveis distintos de forma a que a identificação da eficiência/ineficiência permitisse uma análise mais objetiva para o posterior delineamento de um planeamento estratégico. Considerando que os clubes universitários têm participações não só a nível nacional mas também a nível internacional, a opção pela metodologia two-stage DEA apresenta-se como uma mais valia uma vez que de acordo com Hong (2014) uma abordagem de *single input / single output* pode ser limitado na obtenção de informação, ou seja, o resultado fornece apenas informação para algumas variáveis sem definir o seu efeito que irá ter sobre as outras.

Para proceder à análise de eficiência dos clubes através do DEA, foram selecionados distintos *inputs* e *outputs* em função do nível de análise ser de escala nacional ou internacional (Tabela 2).

Tabela 2 - *Inputs e outputs* considerados na análise two-stage DEA

	Inputs	Outputs
1ª Fase	Número de atletas	Número total de medalhas nacionais
Eficiência Nacional	Número de modalidades	Troféu Universitário de Clubes
2ª Fase	Número de atletas	Número total de medalhas internacionais
Eficiência Internacional	Número de modalidades	

Inicialmente, para a escolha dos *inputs* e *outputs*, foi efetuada a consulta dos planos de atividades e orçamentos de cada federação universitária a nível europeu, através dos seus respetivos sites, para assim avaliar a eficiência de cada federação tendo em conta os investimentos e os gastos efetuados em cada rubrica, verificou-se no entanto uma ausência dessa informação. Desta forma, a escolha das variáveis foi fundamentada nas bases de dados disponíveis na FADU - Portugal e centrando-se em indicadores de atividade produtiva como é o caso dos atletas envolvidos uma vez tratar-se de um dos objetivos centrais da missão da federação nomeadamente pelo aumento do envolvimento que pretendem fazer dos jovens universitários na prática de diversas modalidades desportivas. Se por um lado o número de atletas envolvidos é um elemento fundamental para a atividades destes clubes, o resultado da sua performance medido pelos pontos e medalhas obtidos nos campeonatos nacionais e internacionais é também um indicador a considerar no processo avaliação dos seus modelos de gestão.

O número de atletas é reconhecido como uma variável bastante recorrente na literatura, uma vez que, está presente em toda a época desportiva, funcionando como um fator de produção constante (Barros & Douvis, 2009; Barros & Leach, 2006; Espitia-Escuer & García-Cebrián, 2010; Picazo-Tadeo & González-Gómez, 2010). Este fator é colocado em causa, quando existe pouca oferta de atletas e/ou indisponibilidade de participação imposta pelo clube federado nas provas da FADU.

O número de modalidades é uma variável fundamental que exige uma grande gestão por parte dos clubes, uma vez que, através da sua divisão em coletivas e individuais, obriga os clubes a ter diferentes coordenações. As modalidades coletivas detêm um maior número de atletas, pelo que exigem uma maior logística na sua participação e encargos financeiros mais elevados.

A quantidade de medalhas conseguidas e o peso de cada uma delas (ouro, prata ou bronze) traduz os sucessos obtidos por um clube, refletindo os investimentos que foram realizados nesse clube (Halkos & Tzeremes, 2013; Valério & Angulo-Meza, 2013; Wu, Chen, Xia, & Zhou,

2013). Quando esse sucesso é atingido, emergem novos desafios e competições, nomeadamente a nível internacional (Espitia-Escuer & Garcia-Cebrian, 2008; Haas, 2003; Haas, Kocher, & Sutter, 2004; Kounetas, 2014), em que a participação dos clubes depende fundamentalmente dos apoios dados pela universidade que representam, no sentido de colmatar gastos relativos às inscrições, transportes, alojamento e alimentação.

O Troféu Universitário de Clubes (TUC) assume-se como uma variável presente em várias investigações sobre a eficiência (Barros & Douvis, 2009; Barros & Garcia-del-Barrio, 2008; Barros et al., 2009; Barros & Leach, 2007; Barros et al., 2014; Espitia-Escuer & Garcia-Cebrian, 2008; Haas, 2003; Haas et al., 2004; Kounetas, 2014), transmitindo a produção dos clubes ao longo da época, ou seja, a pontuação atribuída consoante o seu processo produtivo (Espitia-Escuer & Garcia-Cebrian, 2008; Haas, 2003; Haas et al., 2004; Kounetas, 2014).

No que se refere ao cálculo da eficiência, considerou-se o valor médio de cada *input* e *output* correspondente às cinco épocas desportivas compreendidas entre 2010/2011 e 2014/2015, com a particularidade que no *input* das modalidades e no *output* das medalhas terem sido consideradas diferentes ponderações em função do tipo de modalidade (coletiva ou individual) e do tipo de medalha (ouro, prata ou bronze). No que se refere às modalidades desportivas, e no caso particular das coletivas, uma vez que estas envolvem um maior número de atletas por equipa comparativamente às modalidades individuais, foi importante ajustar o peso deste *input* (Tabela 3).

Tabela 3 - Ponderações atribuídas às modalidades coletivas e individuais

Modalidades Coletivas	Nº máx. de jogadores	Cálculo da Ponderação	Ponderações
Andebol	16	$\times 16 = 100$	
Basquetebol	14		
Futebol 11	20		
Futsal	14		
Voleibol	14		
Média Modalidades Coletivas	15.6 $\approx$ 16		0.94
Modalidades Individuais			0.06

No que diz respeito às medalhas, estas ponderações foram aplicadas no sentido de se contemplar a valorização hierárquica de cada tipo de medalha, tendo sido atribuída a ponderação de 0.5, 0.3 e 0.2 às medalhas de ouro, prata e bronze respetivamente.

Posteriormente foi aplicada uma entrevista semiestruturada ao(s) gestor(es) do(s) clube(s) eficientes a nível internacional, na qual as dimensões consideradas foram a Estratégia Organizacional, Stakeholders e Financiamento (Tabela 4).

Tabela 4 - Dimensões consideradas na entrevista e autores que as suportam

Dimensão	Autores
<b>Estratégia Organizacional</b>	Arnold et al. (2015) Bayle and Robinson (2007) Eisinger (2002) Hall et al. (2003) Misener and Doherty (2013)
<b>Stakeholders</b>	Miragaia et al. (2015) Speckbacher (2008) Young (2011)
<b>Financiamento</b>	Froelich (1999) Wicker and Breuer (2014) Winand et al. (2010) Young (2007)

# Capítulo 4

## Resultados

De um total de 123 clubes, foram selecionados para a análise 92 clubes que pontuaram pelo menos uma vez para o TUC nas cinco épocas desportivas analisadas. Foi analisado o histórico de cada um dos 92 clubes e para a análise DEA apenas 76 clubes foram incluídos, uma vez que os restantes apresentaram valores nulos no *output* correspondente ao ganho de medalhas de ouro, prata e bronze a nível nacional. De acordo com o DEA, apenas 9 clubes se apresentaram como eficientes a nível nacional.

A análise da eficiência a nível nacional dos 76 clubes estudados entre o período de 2010/2011 e 2014/2015 é apresentada na Tabela 5.

Tabela 5 - Análise DEA a nível nacional para o período 2010 - 2015

	Inputs						Outputs			
	Eficiência	Referência	Nº atletas		Total Modalidades		Total Medalhas		TUC	
			Atual	Alvo	Atual	Alvo	Atual	Alvo	Atual	Alvo
U.Porto	100.00	44	340.80	340.80	8.32	8.32	50.94	50.94	5355.00	5355.00
IPVC	100.00	43	4.60	4.60	0.14	0.14	0.92	0.92	76.00	76.00
IPC	100.00	14	8.80	8.80	0.67	0.67	0.32	0.32	33.60	33.60
AESEnfC	100.00	11	13.00	13.00	0.68	0.68	0.54	0.54	31.60	31.60
FACAB	100.00	7	2.80	2.80	0.08	0.08	0.26	0.26	17.40	17.40
AAISMAT	100.00	6	0.20	0.20	0.01	0.01	0.14	0.14	5.60	5.60
FAS	100.00	4	1.00	1.00	0.05	0.05	0.08	0.08	16.60	16.60
INUAF	100.00	3	3.80	3.80	0.06	0.06	0.18	0.18	22.40	22.40
AEISCAC	100.00	0	3.80	3.80	0.24	0.24	0.10	0.10	24.80	24.80
AEESAE	100.00	0	1.00	0.63	0.02	0.02	0.16	0.16	6.40	7.570
ISMAT	100.00	0	0.80	0.20	0.01	0.01	0.10	0.14	5.60	5.60
AEESSA	95.96	0	1.00	1.00	0.07	0.04	0.16	0.17	9.60	10.00
AAUMa	93.46	0	12.80	12.80	0.82	0.34	2.00	2.14	125.80	205.76
AAULL	90.48	0	47.20	8.80	2.52	0.67	0.26	0.32	30.40	33.60
AAG	88.94	0	24.00	10.42	1.35	0.68	0.36	0.40	29.20	32.83
AEESSEL	85.19	0	26.60	12.00	1.42	0.68	0.46	0.54	25.00	31.60
AEFMV	81.48	0	56.00	13.00	3.15	0.68	0.44	0.54	20.40	31.60
U.Lisboa	81.11	0	107.80	107.80	2.85	2.65	13.20	16.27	1019.00	1696.44
ENaval	79.17	0	80.40	8.80	4.01	0.67	0.18	0.32	26.60	33.60
AEESHTe	74.07	0	62.40	13.00	3.10	0.68	0.40	0.54	20.80	31.60
AEFCUL	73.81	0	35.00	8.80	1.78	0.67	0.14	0.32	24.80	33.60
AAUM	70.57	0	473.20	340.80	11.22	8.32	30.48	50.94	3779.20	5355.00
AEESDRM	68.50	0	5.00	5.00	0.25	0.25	0.20	0.29	15.20	22.19
NOVA	65.57	0	175.40	175.40	4.49	4.30	16.80	26.33	1808.40	175.40
ISCPsi	63.10	0	74.20	8.80	3.68	0.67	0.08	0.32	21.20	33.60
AAMDLe	62.96	0	21.00	13.00	1.73	0.68	0.34	0.54	19.20	31.60
AECLsBE	61.80	0	43.40	10.72	1.39	0.68	0.26	0.42	20.20	32.68
AEFCL	57.60	0	57.60	12.78	1.89	0.68	0.18	0.53	10.80	31.71
AAC	55.87	0	292.00	292.00	8.10	7.13	21.88	43.68	2563.80	4588.74
AEISMT	50.45	0	0.60	0.60	0.04	0.03	0.04	0.11	5.60	11.10
AAIPS	48.15	0	58.60	13.00	2.87	0.68	0.26	0.54	13.60	31.60
AEISCS-N	41.67	0	50.80	8.80	2.75	0.67	0.04	0.32	14.00	33.60
AAUAv	41.57	0	270.60	270.60	9.53	6.61	9.38	40.50	1768.00	4252.72
IPP	41.32	0	210.00	210.00	9.20	5.14	11.50	31.48	1364.00	3301.18
AEESSEM	41.26	0	4.00	4.00	0.21	0.21	0.08	0.19	9.40	22.78
AEUEELUCP	41.23	0	0.40	0.40	0.02	0.02	0.06	0.15	2.80	6.79

IPSantarém	39.93	0	21.80	21.80	0.86	0.56	0.78	3.48	138.20	346.07
AEFCNAUP	35.71	0	13.80	8.80	1.13	0.67	0.04	0.32	12.00	33.60
IPLeiria	33.56	0	224.00	224.00	5.68	5.48	8.78	33.56	1181.80	3521.01
IPG	31.77	0	17.80	17.80	0.81	0.46	0.38	2.88	90.00	283.27
AAUBI	30.21	0	281.40	281.40	8.78	6.87	8.70	42.10	1335.80	4422.30
AAUE	26.56	0	136.00	136.00	4.88	3.34	4.62	20.47	568.20	2139.24
AEISEC	24.28	0	7.00	7.00	0.27	0.20	0.22	1.28	27.60	113.68
AEESTSP	23.81	0	54.20	8.80	3.10	0.67	0.04	0.32	8.00	33.60
AEFLUP	23.81	0	33.20	8.80	2.07	0.67	0.04	0.32	8.00	33.60
AEFMH	23.04	0	260.80	260.80	7.95	6.37	8.22	39.04	944.40	4098.84
AEIST	22.95	0	293.00	293.00	9.90	7.15	7.36	43.83	1056.60	4604.45
UCP-CRP	21.38	0	43.60	43.60	2.13	1.09	0.18	6.72	147.20	688.38
AEESCE-IPS	18.73	0	5.00	5.00	0.39	0.21	0.06	0.32	2.80	2.80
AAUAIg	17.51	0	149.40	149.40	5.90	3.66	2.64	22.46	411.40	2349.64
AAUTAD	16.34	0	189.80	189.80	7.12	4.65	3.28	28.47	487.60	2984.00
AEFADEUP	15.21	0	176.00	176.00	5.50	4.31	0.88	26.42	421.00	2767.32
AAULP	15.01	0	20.80	20.80	0.88	0.54	0.50	3.33	33.20	330.37
AEISMAI	12.89	0	118.20	118.20	5.63	2.91	0.90	17.82	239.80	1859.74
AEUFP	12.65	0	21.80	21.80	1.01	0.56	0.44	3.48	33.80	346.07
AEISCSEM	11.85	0	57.40	57.40	3.24	1.43	1.04	8.78	90.80	905.06
AEISEG	11.34	0	111.00	111.00	5.44	2.73	1.90	17.75	154.60	1746.69
A.Militar	10.23	0	95.60	95.60	3.34	2.36	0.86	14.46	154.00	1504.88
AEFFUL	10.11	0	33.00	33.00	1.99	0.83	0.52	5.15	34.40	521.94
AAULHT	9.62	0	132.60	132.60	4.98	3.26	1.92	19.96	161.80	285.85
AEISCTE-IUL	9.12	0	186.20	186.20	5.05	4.56	1.64	27.94	267.00	2927.48
AEFEUP	8.37	0	168.60	168.60	5.28	4.13	0.22	25.32	222.00	2651.12
AEFEP	8.22	0	130.40	13.40	4.75	3.20	0.06	19.64	168.60	251.31
AEFA	8.13	0	71.20	71.20	3.36	1.76	0.88	10.83	48.40	1121.75
AEESTeSL	7.33	0	51.60	51.60	2.86	1.29	0.58	7.91	48.40	813.99
IPV	7.01	0	78.20	78.20	3.72	1.93	0.28	11.87	86.40	1231.66
AeISEP	6.76	0	245.20	227.75	5.57	5.57	1.38	34.12	242.00	3579.83
AAENIDH	6.50	0	35.40	35.40	2.38	0.89	0.16	5.50	36.40	559.62
AEISEL	5.97	0	120.00	120.00	5.01	2.95	1.08	18.09	54.40	1888.01
AEISCSP	5.94	0	68.80	68.80	3.19	1.70	0.14	10.47	64.40	184.07
AEFCT	5.72	0	164.60	164.60	6.23	4.03	0.18	24.72	148.00	2588.31
AEISA	5.23	0	98.60	98.60	4.64	2.43	0.78	14.91	79.20	1551.98
AEISCAP	3.04	0	104.20	104.20	4.40	2.56	0.14	15.74	49.80	1639.92
AEFML	2.70	0	83.20	83.20	3.81	2.05	0.34	12.61	35.20	1310.17
AEFMUP	2.47	0	103.00	103.00	4.70	2.54	0.20	15.56	40.00	1621.07
AEISCAL	2.04	0	147.20	147.20	5.57	3.61	0.18	22.14	47.20	2315.10

De acordo com a Tabela 5, é ainda possível verificar que 11 clubes apresentam 100% de eficiência nas épocas analisadas. No entanto, 3 desses clubes (AEISCAC, AEESAE e ISMAT) apresentam valores nulos no número de referência e 2 clubes déficit nos *inputs* e *outputs* (AEESAE e ISMAT). Verifica-se também, que 7 clubes apresentam valores de eficiência entre os 80% e os 100%. Observou-se ainda que os clubes U. Porto e IPVC apresentam valores de referência de 44 e 43 respetivamente, que os torna os clubes que utilizaram os recursos disponíveis de forma mais eficiente.

Uma vez que o clube U.Porto se apresentou como o clube de referência, tornou-se relevante analisar se a sua eficiência tem uma tendência anual constante, de forma a poder compreender-se o perfil desta organização face aos *inputs* e *outputs* considerados. Deste modo foi realizada a análise da eficiência do clube ao longo das 5 épocas desportivas (Tabela 6).

Tabela 6 - Análise DEA a nível nacional ao longo das 5 épocas desportivas do Clube mais eficiente

			2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
Eficiência			100.00	100.00	74.91	100.00	100.00
Inputs	Nº atletas	Atual	310.00	247.00	385.00	356.00	406.00
		Alvo	310.00	247.00	344.92	356.00	406.00
	Modalidades Individuais	Atual	22.00	25.00	41.00	44.00	44.00
		Alvo	22.00	25.00	40.43	44.00	44.00
	Modalidades Coletivas	Atual	5.00	4.00	7.00	7.00	10.00
		Alvo	5.00	4.00	7.00	7.00	10.00
	Total Modalidades	Atual	27.00	29.00	48.80	51.00	54.00
		Alvo	27.00	29.00	47.43	51.00	54.00
	Medalhas Ouro	Atual	41.00	59.00	46.00	66.00	78.00
		Alvo	41.00	59.00	66.94	66.00	78.00
Outputs	Medalhas Prata	Atual	42.00	45.00	39.00	53.00	56.00
		Alvo	42.00	45.00	52.06	53.00	56.00
	Medalhas Bronze	Atual	33.00	36.00	31.00	38.00	58.00
		Alvo	33.00	36.00	41.38	38.00	58.00
	Total Medalhas	Atual	116.00	140.00	116.00	157.00	192.00
		Alvo	116.00	140.00	160.38	157.00	192.00
	TUC	Atual	2845.00	3489.00	3338.00	5729.00	11374.00
		Alvo	2845.00	3489.00	6368.68	5729.00	11374.00



De acordo com a Tabela 6, é possível verificar que o clube U. Porto apresentou uma eficiência de 100% em 4 épocas desportivas, nomeadamente em 2010/2011, 2011/2012, 2013/2014 e 2014/2015. No entanto, na época 2012/2013, apresentou uma eficiência de 74.91%, proveniente do excesso número de atletas e participação modalidades individuais e do défice no número de medalhas obtidas e pontuação para o TUC.

Já no que se refere à análise do nível da eficiência a nível internacional, foi possível verificar que dos 9 clubes considerados eficientes pelo DEA no âmbito nacional, apenas um conquistou medalhas em provas internacionais (clube U. Porto), pelo que os restantes obtiveram valores nulos nessa variável (Tabela 7). Tal facto implicou que a análise da eficiência internacional desses clubes com recursos ao DEA não se tenha podido realizar.

Tabela 7 - Análise da eficiência dos clubes universitários a nível internacional

Clube	Inputs		Outputs
	Nº Atletas	Total Modalidades	Total Medalhas
U.Porto	340.8	8.316	8
IPVC	4.6	0.144	0
IPC	8.8	0.672	0
AESEnfC	13.0	0.684	0
AEISCAC	3.8	0.236	0
INUAF	3.8	0.060	0
FACAB	2.8	0.084	0
FAS	1.0	0.048	0
AAISMAT	0.2	0.012	0

Mais uma vez a análise do perfil da eficiência do clube U. Porto é muito importante e por essa razão, é fundamental analisar se o comportamento do clube neste patamar de excelência é constante, ou se foi tendo oscilações ao longo das diferentes épocas desportivas (Tabela 8).

Tabela 8 - Análise DEA a nível internacional da Universidade do Porto ao longo das 5 épocas desportivas

		2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	2014/2015
<b>Inputs</b>	Nº atletas	310	247	385	356	406
	Modalidades Individuais	22	25	41	44	44
	Modalidades Coletivas	5	4	7	7	10
	Total Modalidades	27	29	48	51	54
<b>Outputs</b>	Medalhas Ouro	0	0	0	0	2
	Medalhas Prata	0	0	0	0	1
	Medalhas Bronze	2	1	0	0	2
	Total Medalhas	2	1	0	0	5

De acordo com a Tabela 8, pode observar-se que na época 2014/2015 a U. Porto apresentou os melhores resultados das cinco épocas analisadas a nível internacional. Este facto deriva da grande progressão existente nos *inputs* e *outputs*, nomeadamente do aumento do número de atletas, modalidades e medalhas alcançadas. Dado que nas épocas compreendidas entre 2010/2011 e 2013/2014 apenas existiu de relevante a conquista de duas medalhas de bronze, podendo assumir-se que foi através da última época analisada que este clube conseguiu obter a sua eficiência a nível internacional e desta forma destacar-se no universo dos clubes universitários analisados, dado que, obteve um total cinco medalhas (duas de ouro, uma de prata e duas de bronze).

Deste modo e para se poder compreender estes resultados e se as questões de natureza financeira, estratégia e de relação com stakeholders estão na base deste sucesso, foi realizada uma entrevista semiestruturada ao gestor do clube U. Porto. Na Tabela 9, é possível observar as questões colocadas ao gestor do clube e as suas respostas, bem como as dimensões a que cada questão corresponde (Apêndice A - Para consulta integral da Entrevista).

Tabela 9 - Dimensões das questões colocadas e respetivas respostas

Dimensões	Questões colocadas	Respostas obtidas
Estratégia Organizacional	Há quanto tempo assume o cargo de Diretor do Centro de Desporto da Universidade do Porto (CDUP)?	“Já assumo a gestão do clube U.Porto desde 2004, mas director do CDUP apenas desde 2013...”
	Quais as estratégias que utilizam no CDUP para conseguir recrutar atletas? É usual ter de aplicar algum tipo de seleção face ao número elevado de atletas que possam ter?	“... é realizado um inquérito sobre a prática desportiva aos novos alunos ... ”.  “...já começa a existir a cultura de representar a Universidade e deste modo, a maioria dos novos alunos quando entram, já vêm à procura do CDUP ...”. “... como também temos uma boa parceria com as Associações de Estudantes, elas também fazem a ponte de ligação dos atletas para o CDUP”.
	Qual o critério que utilizam na escolha das modalidades em que a U.Porto vai participar? A Universidade do Porto é um dos clubes universitários eficientes a nível nacional nas épocas compreendidas entre 2010/2011 e 2014/2015. Qual a razão que considera estar na base deste resultado? O modelo de gestão utilizado tem influência neste resultado? Do modelo de gestão utilizado, que aspetos destacaria como essência para o sucesso do clube? Das cinco épocas analisadas, a correspondente à época de 2012/2013 foi a única que não apresentou 100% de eficiência. Houve alguma mudança no plano de gestão do CDUP nesse ano? Porque não conseguiram conquistar tantas medalhas e pontuação para o TUC como nos anos anteriores e seguintes?	“...fazem treinos de seleção e atividades internas...” “Nós tentamos integrar em todas as modalidades presentes no quadro da FADU, mas se não temos um nível competitivo aceitável, não na questão de ganhar medalhas, mas se não é acima do nível mínimo, nós não participamos.” “... para obter este sucesso nós fazemos seleções para irem às competições e dentro do CDUP temos um Departamento que trata só da parte da competição.”
	A Universidade do Porto é o único clube universitário eficiente a nível internacional nas épocas compreendidas entre 2010/2011 e 2014/2015. No entanto, a última época analisada, a de 2014/2015, foi a época em que a U.Porto obteve mais medalhas, nomeadamente duas de ouro, uma de prata e duas de bronze. Existiu alguma modificação no plano de gestão do CDUP para obterem estes resultados? Considera os inputs e outputs aplicados a este estudo fundamentais para avaliar a eficiência de um clube universitário?	“... nós deixarmos de ser um gabinete dos Serviços da Ação Social e passarmos a ser um organismo autónomo...”. “... começamos a ter um serviço autónomo e a gerir as instalações desportivas da Universidade e essa mudança não foi acompanhada com os recursos humanos ...”  “Após esse ano tivemos de reestruturar, criamos dois departamentos ... para assim termos pessoas alocadas a tarefas específicas dentro da estrutura”. “Acho que é mais fácil sermos eficientes quando há Campeonatos da Europa do que quando há EUSA Games ...”
Financiamento	Financeiramente é um clube estável? Como conseguem organizar-se financeiramente para fazer face às despesas do clube? Considera que a FADU dá o apoio necessário ao CDUP? Em caso de resposta negativa, que tipo de apoio considera que seria relevante ser dado? Do seu ponto de vista, a FADU poderia dar um maior contributo aos clubes universitários em geral? De que forma?	“Para um primeiro estudo estes fatores foram bem empegues e foram muito bem escolhidos.”  “... sem o grande esforço que a Universidade faz, não era possível termos o desporto de competição ...”.  “Acho que a FADU não se deveria concentrar tanto nos apoios dados às equipas que vão participar nos Campeonatos, mas sim mais a nível das organizações dos campeonatos, ou seja, que se deveria preocupar em apoiar os clubes na organização.” “... através de delegados técnicos para cada modalidade...” “... dava-se um salto qualitativo no que diz respeito às organizações.” “Relativamente à parte financeira ... os valores são excessivos para o pouco serviço que a Federação presta.” “... os valores poderiam ser aumentados se a Federação desse outro tipo de garantias ...”. “Porque mais importante que qualquer apoio financeiro é o apoio organizacional.” “... no que diz respeito às competições internacionais, a FADU deve continuar e bem a dar apoio aos clubes que participam ... através de recursos humanos ...”.
Stakeholders	Que outros stakeholders são integrados no modelo de gestão do CDUP e porquê? As instalações que utilizam para o treino das equipas universitárias pertencem ao CDUP ou são alugadas? O CDUP possui a contribuição de algum stakeholder que faça a cedência das instalações?	“Sendo uma falha nossa, enquanto gestor, termos o apoio de stakeholders na vertente de lazer mas não termos na vertente da competição ...”. “As instalações são todas da Universidade do Porto, mas claro que há instalações que nós não temos ...”. “As instalações desportivas das modalidades mais específicas ou pontuais, nós não temos.”  “...nós ajudamos alguns clubes federados ... e desta forma é criada uma parceria tendo em conta as instalações desportivas desses clubes”.

# Capítulo 5

## Discussão

Dos 92 clubes analisados no período de 5 épocas desportivas, apenas 9 clubes foram considerados eficientes. É importante perceber em que variáveis os clubes não atingiram os resultados esperados para se poder perceber quais as medidas a adotar para corrigir esta situação. Estes 9 clubes, não apresentaram défice em qualquer uma das variáveis, o que significa que com base no número de *inputs* existe uma maximização dos *outputs*, ou seja, eficiência máxima (Farrell, 1957). Apesar de apenas 9 clubes terem sido considerados como eficientes, existiram mais 2 clubes que também atingiram 100% de eficiência, nomeadamente o AEESAE e o ISMAT. No entanto, estes clubes não foram considerados pelo DEA como eficientes, uma vez que evidenciaram em comum uma necessidade de reduzir a percentagem do número de atletas, 0.37 e 0.6 respetivamente, um défice de 1.17 no TUC no clube AEESAE e um défice de 0.04 no total de medalhas no ISMAT. Dos 9 clubes eficientes a nível nacional, apenas o clube U. Porto foi eficiente a nível internacional.

Deste modo e após ter sido analisado o plano estratégico do clube, pode observar-se que neste tipo de organizações, a capacidade de gerar recursos financeiros também dever ser considerada, de modo a que seja possível realizar investimentos na melhoria da qualidade dos serviços prestados (Miragaia et al., 2016; Winand et al., 2012). No entanto, de acordo com Wicker e Breuer (2014), o desempenho financeiro não é uma prioridade nestas organizações, pelo que, apesar do gestor considerar que as questões de financiamento são importantes (Froelich, 1999; Wicker & Breuer, 2014; Winand et al., 2010; Young, 2007), mencionou que o apoio da federação deveria ser mais a nível logístico:

*“... a FADU não se deveria concentrar tanto nos apoios dados às equipas que vão participar nos Campeonatos, mas sim mais a nível das organizações dos campeonatos ... apoiar os clubes na organização. Num papel de ajuda e organização, através de delegados técnicos para cada modalidade ...”*

Neste sentido, pode considerar-se que as organizações não lucrativas são totalmente dependentes de fontes de rendimento, as quais derivam principalmente de subsídios governamentais. Através deles, é implementada a sua política com apoios dados às federações desportivas (Barros, 2003; Green & Collins, 2008; Škorić & Bartoluci, 2014; Wicker & Breuer, 2011; Winand et al., 2012).

As federações têm um papel muito importante no desenvolvimento e promoção do desporto, nomeadamente, através da regulação da prática desportiva em regime profissional (Dietschy, 2013). Com base nos seus objetivos, estas ganharam uma posição especial na realização de programas de desenvolvimento multi-dimensionais (Masoumi et al., 2013). A FADU, enquanto federação desportiva que rege o desporto universitário a nível nacional poderia colmatar

algumas destas despesas, nomeadamente, através da redução das taxas administrativas e valor das inscrições e atribuição de um maior número de apoios aos clubes que organizam os campeonatos nacionais universitários aos logo da época desportiva (Froelich, 1999; Misener & Doherty, 2009; Wicker & Breuer, 2011; Winand et al., 2012). Tal como foi referido pelo gestor do clube U. Porto ao referir que que a federação deveria apoiar *“Mais a nível das organizações dos campeonatos, ou seja, que se deveria preocupar em apoiar os clubes na organização”*. Este apoio passa também pelos recursos humanos, que de acordo com o diretor do CDUP, são fundamentais para aumentar qualitativamente os campeonatos e para conseguir economizar dinheiro aos clubes quando estes têm deslocações a nível internacional:

*“... dava-se um salto qualitativo no que diz respeito às organizações...” e “... a FADU deve continuar e bem a dar apoio aos clubes que participam, nomeadamente através de recursos humanos para acompanhar as provas internacionais, uma que, desta forma, poupam mais dinheiro aos clubes”.*

Este tipo de dinâmica poderia permitir atrair mais instituições de ensino superior ao desporto universitário, maior investimento e eventualmente uma maior eficiência dos clubes (Froelich, 1999; Wicker & Breuer, 2014; Winand et al., 2010; Young, 2007). Neste sentido, o apoio das federações surge como fonte fundamental de recursos para os clubes, mas que deve ser complementado pela captação do interesse de outros stakeholders (Miragaia et al., 2015; Speckbacher, 2008; Young, 2011).

Evidentemente que como qualquer outro tipo de organização, também as de natureza não lucrativas devem procurar a melhor forma de serem sustentáveis, nomeadamente através requalificação da sua estrutura e especialização dos recursos humanos. Tal como aconteceu com o clube U. Porto, que após ter sido criado o CDUP, uma estrutura autónoma, foi necessário recriar um modelo mais profissional de organização e especializar os recursos humanos em vários departamentos, tal como é suportado por Gheorghe (2014) e mencionado pelo diretor do CDUP:

*“De um momento para o outro, começamos a ter um serviço autónomo e a gerir as instalações desportivas da Universidade e essa mudança não foi acompanhada com os recursos humanos, esses mantiveram-se os mesmos. Após esse ano tivemos de reestruturar, criamos dois departamentos, um para gestão de instalações desportivas e outro para atividades desportivas, onde está incluído a atividade de lazer e competição e agora, mais recentemente, ainda dividimos mais, onde colocamos a gestão de instalações desportivas e competição num departamento e parte de lazer e fitness em outro, para assim termos pessoas alocadas a tarefas específicas dentro da estrutura”.*

Assim sendo, o aproveitamento dos recursos que uma organização dispõe está ligada à capacidade organizacional, sendo através dela que as organizações atingem os seus objetivos (Misener & Doherty, 2013). Na ausência destes recursos, os stakeholders surgem como uma boa alternativa, pois é através do seu apoio que surgem fontes de receitas que garantem a

sustentabilidade de uma organização desportiva, no sentido de atingirem as suas metas e conseguirem uma melhor gestão dos seus recursos (Miragaia et al., 2015; Speckbacher, 2008; Young, 2011). Desta forma, na ligação à contribuição dos stakeholders, o gestor do clube considera igualmente que estes são cruciais para desenvolver estratégias sustentáveis tal como é tem vindo a ser sugerido em outros estudos (Miragaia et al., 2016; Miragaia et al., 2014), considerando ser uma falha dele enquanto gestor, não ter ainda integrado outros tipos de stakeholders no seu plano de gestão:

*“É uma falha nossa, enquanto gestor, termos o apoio de stakeholders na vertente de lazer mas não termos na vertente da competição e desta forma agrava os custos”.*

Outro apeto que parece ter implicações na sustentabilidade destes clubes está relacionado com o número e competências do seu quadro de recursos humanos. Esta parece ser uma variável relevante uma vez que neste tipo de organização é pouco estável a permanência das mesmas equipas de trabalho ao longo de vários períodos de tempo, tal como acontece com as equipas reitorais das Instituições de Ensino Superior e com as direções das Associações Académicas. Esta instabilidade faz com que os clubes sejam afetados diretamente uma vez que são sujeitos a diferentes objetivos propostos pelas várias chefias que por eles passam, e que pode ou não passar por atribuir mais apoio à sua participação no desporto universitário. Tal como o diretor do CDUP reforçou a mencionar que:

*“... não existe dúvida nenhuma, que sem o grande esforço que a Universidade faz, não era possível termos o desporto de competição, porque na realidade o nosso maior custo no Centro de Desporto é com a competição”.*

Os resultados obtidos evidenciaram diferentes padrões nos níveis de eficiência. Na generalidade dos clubes ineficientes, os valores das variáveis pertencentes aos *inputs* (número de atletas e modalidades), apresentaram a necessidade de se manterem ou reduzirem, o que significa que estes clubes para se tornarem eficientes necessitam de reduzir ou manter o seu número de atletas e modalidades em que participam. No entanto, este cenário aparentemente não se enquadra nos objetivos de um clube universitário, uma vez que estes, cada vez mais, pretendem cativar atletas a integrarem no clube representante da sua Instituição de Ensino Superior/Associação de Estudantes. No entanto, quando os clubes se deparam com excesso de atletas, na verdade acaba por ser realizada uma captação e seleção dos mesmos, tal como é feito pelo clube que demonstrou ser o mais eficiente (U. Porto). Tal sistema de seleção, apesar de ser contraditório com a missão deste tipo de organização, resulta do fato de ser insuportável para os clubes manterem atletas em demasia, pelos custos envolvidos e pela impossibilidade de o fazer do ponto de vista da regulamentação competitiva, particularmente no que se refere a modalidade coletivas. Esta prática é aplicado no U.Porto tal como menciona o seu diretor ao referir que *“fazemos treinos de seleção e atividades internas...”* indicando assim a necessidade de se fazer um trabalho de filtragem dos jogadores que podem representar o clube.

Por sua vez, os valores dos *outputs* dos clubes ineficientes a nível nacional, sugerem de uma forma genérica necessidade de aumentar o número de medalhas conquistadas, assim como também a pontuação para o TUC. A quantidade de medalhas como critério para medir eficiência tem uma aplicação relativamente recente do ponto de vista da investigação (Espitia-Escuer & Garcia-Cebrian, 2008; Haas, 2003; Haas et al., 2004; Halkos & Tzeremes, 2013; Kounetas, 2014; Valério & Angulo-Meza, 2013; Wu et al., 2013), onde os resultados obtidos pelos clubes, quando favoráveis, levam à conquista das medalhas e futuros investimentos realizados no clube (Halkos & Tzeremes, 2013; Valério & Angulo-Meza, 2013; Wu et al., 2013). Tal facto como foi corroborado na entrevista realizada ao líder do clube U. Porto ao mencionar que:

“Sabemos que é com a obtenção de medalhas e com as participações que é possível ir buscar financiamentos”

Uma boa classificação na competição possibilita aos clubes novos desafios e competições, não só a nível nacional, como também a nível internacional, que para além da representação do seu clube, permite também a representação do seu país (Espitia-Escuer & Garcia-Cebrian, 2008; Haas, 2003; Haas et al., 2004; Kounetas, 2014). Importa ainda mencionar que no caso do Desporto Universitário, para além destes tipos de projeções, também a oferta formativa de uma determinada Instituição de Ensino Superior é divulgada para além fronteiras, aspeto este que nos dias de hoje é fundamental para as questões da internacionalização. Este tipo de divulgação faz das instituições de ensino superior um stakeholders com o qual é fundamental estabelecer uma ligação mais forte, para além da cedência dos espaços onde a prática desportiva se desenvolve.

No entanto, a conquista de medalhas torna-se difícil de alcançar, dadas as condições de algumas destas organizações, nomeadamente pela falta de qualidade dos atletas e da equipa técnica, falta de instalações para treinar e principalmente elevados custos financeiros associados à melhoria destes fatores e à inscrição da participação dos clubes nas provas, inviabilizando assim a participação dos mesmos, tanto a nível nacional como internacional (Froelich, 1999; Young, 2007). Através desta falta de sustentabilidade e condições para atingirem os seus objetivos, é possível visualizar o motivo de apenas 9 clubes serem eficientes a nível nacional e apenas 1 a nível internacional. Desta forma, torna-se difícil para um clube universitário garantir a sua sustentabilidade e tornar-se eficiente, quando existe dependência de recursos e falta de apoios provenientes de stakeholders, como são o caso de patrocinadores e governo, e que de acordo com o Diretor do CDUP, é uma falha pertencente ao gestor de cada clube. Aliás uma tendência já apontada por várias investigações (Miragaia et al., 2015; Speckbacher, 2008; Young, 2011).

Alvo de reflexão é também o fato de 9 clubes que se apresentaram como eficientes a nível nacional, mas apenas um clube conseguir obter resultados a nível internacional. Perante este

enorme déficit de eficiência nos clubes, podem ser remetidas para várias questões que têm implicações diretas no funcionamento deste tipo de organização, nomeadamente:

- (i) Será que o forte investimento no desporto universitário por parte das entidades que administram as instituições de ensino superior não surgiu tarde demais? E seguido desse retardamento, a falta de eficiência dos clubes universitários e de uma estratégia para gerir a carência de condições para a prática desportiva dos clubes (infra estruturas que acolhem os treinos dos clubes, captação e atribuição de benefícios aos atletas, contratação de treinadores, material desportivo)?
- (ii) Se não existisse este déficit de investimento será que já não teríamos um maior número de clubes a lutar por um lugar no topo da tabela em vez de estarem a lutar para conseguirem apenas a sua participação?
- (iii) Será que com um maior número de apoios e redução de encargos financeiros não teríamos uma participação nacional e internacional mais acessível a todos os clubes?

Face ao exposto é possível destacar que este tipo de resultados permite tomar decisões efetivas em organizações de natureza não lucrativa, nomeadamente pelos dados e procedimento metodológico que podem ser utilizados para definir estratégias organizacionais. A análise da eficiência permite aos decisores dos clubes, identificar quais os *inputs* e *outputs* que podem ser mantidos ou alterados face a uma visão estratégica que deve ser suportada por um modelo organizacional que optimize ao máximo a relação com os seus stakeholders. Através das fontes de receitas, os stakeholders promovem a sustentabilidade dos clubes, que pode ser associada à estruturação e especialização dos seus recursos humanos.

Por outro lado, apesar de este tipo de organizações desportivas estar muito dependentes das federações e outros apoios governamentais, existem apoios que vão além das tradicionais questões financeiras, nomeadamente pelo reforço que pode ser dado através do apoio logístico e organizativo.



## 6 - Conclusão

Este estudo analisou a eficiência dos clubes desportivos universitários ao longo de 5 épocas desportivas. A análise da eficiência foi realizada através do método DEA e permitiu identificar que de um total de 92 clubes, apenas 9 são eficientes a nível nacional, sendo que apenas 1 deles consegue ser eficiente também na escala internacional.

De acordo com a análise qualitativa feita através de uma entrevista semiestruturada ao gestor do clube eficiente nos dois níveis competitivos, foi possível identificar que existe uma relação entre a estrutura organizacional adotada pelo clube e a obtenção dos seus níveis de eficiência. Foi possível concluir que o tipo de modelo organizacional está na base desse desempenho, nomeadamente pela estrutura que é criada, a inclusão de recursos humanos especializados, a relação criada com os stakeholders e os meios de financiamento conseguidos.

Pode ainda concluir-se que este tipo de organizações sem fins lucrativos são ainda muito dependentes de fontes de rendimento provenientes do governo e da federação que os coordena, contudo é fundamental encontrarem-se formas alternativas e mais autónomas para garantir o funcionamento sustentável destes clubes. A definição de um plano estratégico deve passar também pela identificação de stakeholders que possam trazer valor acrescentado a estas organizações.

Como foi possível identificar, a análise da eficiência dos clubes universitários é um fenómeno que necessita ainda de ser consolidado em termos de investigação, principalmente na sua ligação com os diversos stakeholders. Podendo assim apontar-se como possibilidades de estudos futuros a necessidade de identificar quais são os stakeholders que mais influência tem na eficiência deste tipo de organização desportiva. Não se pode ignorar ainda o facto de o tipo de escolha de *inputs* e *outputs* utilizado, permitir ter um tipo de apreciação da eficiência de cada clube que importa triangular com outros indicadores em trabalhos futuros, nomeadamente os de natureza financeira. Por outro lado, este estudo focou a sua análise qualitativa através da identificação do modelo organizacional do clube eficiente, contudo é fundamental que no futuro os clubes considerados como ineficientes também sejam envolvidos neste tipo de análise, de forma a discriminar quais são os obstáculos que poderão estar bloquear a obtenção de níveis superiores de eficiência, face a um sistema organizativo com as suas particularidades.



# Referências Bibliográficas

- Arnold, R., Fletcher, D., & Anderson, R. (2015). Leadership and management in elite sport: Factors perceived to influence performance. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 10(2-3), 285-304. doi: 10.1260/1747-9541.10.2-3.285
- Asri, S. Z. S., Akbari, B., & Farahbakhsh, A. (2014). Sport Motivation among Iranian University Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 114, 810-815. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.12.790
- Aulgur, J. J. (2016). Governance and Board Member Identity in an Emerging Nonprofit Organization. *Administrative Issues Journal: Education, Practice & Research*, 6(1), 6-21. doi: 10.5929/2016.6.1.1
- Balduck, A., Lucidarme, S., Marlier, M., & Willem, A. (2015). Organizational Capacity and Organizational Ambition in Nonprofit and Voluntary Sports Clubs. *Voluntas: International Journal of Voluntary & Nonprofit Organizations*, 26(5), 2023-2043. doi: 10.1007/s11266-014-9502-x
- Barros, C. P. (2003). Incentive Regulation and Efficiency in Sport Organisational Training Activities. *Sport Management Review*, 6, 33-52. doi: 10.1016/S1441-3523(03)70052-7
- Barros, C. P., & Douvis, J. (2009). Comparative analysis of football efficiency among two small European countries: Portugal and Greece. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 6(2), 183-199. doi: <http://dx.doi.org/10.1504/IJSM.2009.028801>
- Barros, C. P., & Garcia-del-Barrio, P. (2008). Efficiency measurement of the English football Premier League with a random frontier model. *Economic modelling*, 25(5), 994-1002. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2008.01.004>
- Barros, C. P., Garcia-del-Barrio, P., & Leach, S. (2009). Analysing the technical efficiency of the Spanish Football League First Division with a random frontier model. *Applied Economics*, 41(25), 3239-3247. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/00036840701765379>
- Barros, C. P., & Leach, S. (2006). Performance evaluation of the English Premier Football League with data envelopment analysis. *Applied Economics*, 38(12), 1449-1458. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/00036840500396574>
- Barros, C. P., & Leach, S. (2007). Technical efficiency in the English Football Association Premier League with a stochastic cost frontier. *Applied Economics Letters*, 14(10), 731-741. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/13504850600592440>
- Barros, C. P., Peypoch, N., & Tainsky, S. (2014). Cost efficiency of French soccer league teams. *Applied Economics*, 46(8), 781-789. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/00036846.2013.854304>
- Barros, C. P., & Santos, A. (2003). Productivity in sports organisational training activities: a DEA study. *European Sport Management Quarterly*, 3(1), 46-65. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/16184740308721939>
- Bayle, E., & Robinson, L. (2007). A Framework for Understanding the Performance of National Governing Bodies of Sport. *European Sport Management Quarterly*, 7(3), 249-268. doi: 10.1080/16184740701511037
- Berber, P., Brockett, P. L., Cooper, W. W., Golden, L. L., & Parker, B. R. (2011). Efficiency in fundraising and distributions to cause-related social profit enterprises. *Socio-Economic Planning Sciences*, 45(1), 1-9. doi: 10.1016/j.seps.2010.07.007
- Breuer, C., & Wicker, P. (2007). Sports clubs in Germany. *Sport development report*, 2008, 5-50.
- Bukhari, I. S., Jabeen, N., & Jadoon, Z. I. (2014). Governance of Third Sector Organizations in Pakistan: The Role of Advisory Board. *South Asian Studies* (1026-678X), 29(2), 583-596.
- Cairns, B., Harris, M., & Young, P. (2005). Building the capacity of the voluntary nonprofit sector: Challenges of theory and practice. *Intl Journal of Public Administration*, 28(9-10), 869-885. doi: <http://dx.doi.org/10.1081/PAD-200067377>

- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444. doi: doi:10.1016/0377-2217(78)90138-8
- Cruickshank, A., & Collins, D. (2015). Illuminating and applying "The Dark Side": Insights from elite team leaders. *Journal of Applied Sport Psychology*, 27(3), 249-267. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10413200.2014.982771>
- Devecioglu, S., Sahan, H., Yildiz, M., Tekin, M., & Sim, H. (2012). Examination of socialization levels of university students engaging in individual and team sports. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 326-330. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.05.115
- Deville, A., Ferrier, G. D., & Leleu, H. (2014). Measuring the performance of hierarchical organizations: An application to bank efficiency at the regional and branch levels. *Management Accounting Research*, 25(1), 30-44. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mar.2013.07.001>
- Dietschy, P. (2013). Making football global? FIFA, Europe, and the non-European football world, 1912-74. *Journal of Global History*, 8(2), 279. doi: 10.1017/S1740022813000223
- Eisinger, P. (2002). Organizational capacity and organizational effectiveness among street-level food assistance programs. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 31(1), 115-130. doi: 10.1177/0899764002311005
- Espitia-Escuer, M., & Garcia-Cebrian, L. I. (2008). Measuring the productivity of Spanish first division soccer teams. *European Sport Management Quarterly*, 8(3), 229-246. doi: 10.1080/16184740802224142
- Espitia-Escuer, M., & García-Cebrián, L. I. (2010). Measurement of the Efficiency of Football Teams in the Champions League, 373.
- Farrell, M. J. (1957). The measurement of productive efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 253-290.
- Ferkins, L., Shilbury, D., & McDonald, G. (2009). Board involvement in strategy: Advancing the governance of sport organizations. *Journal of Sport Management*, 23(3), 245-277.
- Fischer, R. L., Wilsker, A., & Young, D. R. (2011). Exploring the revenue mix of nonprofit organizations: Does it relate to publicness? *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 40(4), 662-681. doi: 10.1177/0899764010363921
- Fletcher, D., & Arnold, R. (2011). A qualitative study of performance leadership and management in elite sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 23(2), 223-242. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10413200.2011.559184>
- Froelich, K. A. (1999). Diversification of revenue strategies: Evolving resource dependence in nonprofit organizations. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 28(3), 246-268.
- Gheorghe, S. O. (2014). PRELIMINARY RESEARCH REGARDING THE IMPLEMENTATION OF SCIENTIFIC CONCEPTS IN THE MANAGEMENT OF UNIVERSITY SPORTS CLUBS. *Arena-Journal of Physical Activities*(3), 39-50.
- Gheorghe, S. O., & Nicolae, M. (2015). The Usage of Benchmarking as a Specific Management Method within the Experimental Research at University Sport Club. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 1330-1335. doi: doi:10.1016/j.sbspro.2015.02.273
- Golden, L. L., Brockett, P. L., Betak, J. F., Smith, K. H., & Cooper, W. W. (2012). Efficiency metrics for nonprofit marketing/fundraising and service provision-a DEA analysis. *Journal of Management and Marketing Research*, 10, 1.
- Green, M., & Collins, S. (2008). Policy, Politics and Path Dependency: Sport Development in Australia and Finland. *Sport Management Review (Sport Management Association of Australia & New Zealand)*, 11(3), 225-251. doi: doi:10.1016/S1441-3523(08)70111-6
- Guzmán, I. (2006). Measuring efficiency and sustainable growth in Spanish football teams. *European Sport Management Quarterly*, 6(3), 267-287. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/16184740601095040>

- Guzmán, I., & Morrow, S. (2007). Measuring efficiency and productivity in professional football teams: evidence from the English Premier League. *Central European Journal of Operations Research*, 15(4), 309-328. doi: 10.1007/s10100-007-0034-y
- Haas, D. (2003). Productive efficiency of English football teams—a data envelopment analysis approach. *Managerial and Decision Economics*, 24(5), 403-410. doi: 10.1002/mde.1105
- Haas, D., Kocher, M. G., & Sutter, M. (2004). Measuring efficiency of German football teams by data envelopment analysis. *Central European Journal of Operations Research*, 12(3), 251.
- Halkos, G. E., & Tzeremes, N. G. (2013). A Two-Stage Double Bootstrap DEA: The Case of the Top 25 European Football Clubs' Efficiency Levels. *Managerial and Decision Economics*, 34(2), 108-115. doi: 10.1002/mde.2597
- Hall, M., Andrukow, A., Barr, C., Brock, K., de Wit, M., Embuldeniya, D., . . . Malinsky, E. (2003). The capacity to serve. *A Qualitative Study of the Challenges Facing Canada's Nonprofit and Voluntary Organizations*, Toronto, Canadian Centre for Philanthropy.
- Hansmann, H. B. (1980). The role of nonprofit enterprise. *The Yale law journal*, 89(5), 835-901. doi: 10.2307/796089
- Hong, J. (2014). Data Envelopment Analysis in the Strategic Management of Youth Orchestras. *The Journal of Arts Management, Law, and Society*, 44(3), 181-201. doi: 10.1080/10632921.2014.937888
- Hou, Y., Moynihan, D. P., & Ingraham, P. W. (2003). Capacity, management, and performance exploring the links. *The American Review of Public Administration*, 33(3), 295-315. doi: 10.1177/0275074003251651
- Issa Gazi, M. A. (2012). Social Enterprise and Good Governance. *ASA University Review*, 6(2), 85-94.
- Johnes, J. (2006). Data envelopment analysis and its application to the measurement of efficiency in higher education. *Economics of Education Review*, 25(3), 273-288. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.econedurev.2005.02.005>
- Kilpatrick, M., Hebert, E., & Bartholomew, J. (2005). College students' motivation for physical activity: differentiating men's and women's motives for sport participation and exercise. *Journal of American college health*, 54(2), 87-94. doi: <http://dx.doi.org/10.3200/JACH.54.2.87-94>
- Kounetas, K. (2014). Greek football clubs' efficiency before and after Euro 2004 Victory: a bootstrap approach. *Central European Journal of Operations Research*, 22(4), 623-645. doi: 10.1007/s10100-013-0288-5
- Lamb, C. W. (1987). Public sector marketing is different. *Business Horizons*, 30(4), 56-60. doi: 10.1016/0007-6813(87)90066-8
- Lasby, D., & Sperling, J. (2007). Understanding the capacity of Ontario sports and recreation organizations. *Toronto: Imagine Canada*.
- Lee, S. P., Cornwell, T. B., & Babiak, K. (2013). Developing an Instrument to Measure the Social Impact of Sport: Social Capital, Collective Identities, Health Literacy, Weil-Being and Human Capital. *Journal of Sport Management*, 27(1), 24-42.
- Madella, A., Bayle, E., & Tome, J. (2005). The organisational performance of national swimming federations in Mediterranean countries: A comparative approach. *European Journal of Sport Science*, 5(4), 207-220. doi: 10.1080/17461390500344644
- Masoumi, H., Ghanjouei, F. A., Dashgarzade, K., & Javadi, S. (2013). Presentation of an entropy decision making pattern to develop a comprehensive external evaluation model of sporting federations' performance using fuzzy approach. *World Applied Sciences Journal*, 22(12), 1718-1728. doi: 10.5829/idosi.wasj.2013.22.12.378
- Mikušová, P. (2015). An Application of DEA Methodology in Efficiency Measurement of the Czech Public Universities. *Procedia Economics and Finance*, 25, 569-578. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00771-6](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00771-6)

- Miragaia, D., Brito, M., & Ferreira, J. (2016). The Role of Stakeholders in the Efficiency of Nonprofit Sports Clubs. *Nonprofit management and leadership*. doi: 10.1002/nml.21210
- Miragaia, D., Ferreira, J., & Carreira, A. (2014). Do stakeholders matter in strategic decision making of a sports organization? *Revista de Administração de Empresas*, 54(6), 647-658. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020140605>
- Miragaia, D., Martins, C., Kluka, D., & Havens, A. (2015). Corporate social responsibility, social entrepreneurship and sport programs to develop social capital at community level. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 12(2), 141-154. doi: 10.1007/s12208-015-0131-x
- Mirfakhr-al-Dini, S., & Khatibi-Aghda, A. (2011). Measuring the Performance of Sport Associations in Attracting Individuals to Sports Using Data Envelopment Analysis. A Case Study in the Yazd City (Iran) in 2008. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(10), 829-837.
- Misener, K., & Doherty, A. (2009). A case study of organizational capacity in nonprofit community sport. *Journal of Sport Management*, 23(4), 457-482.
- Misener, K., & Doherty, A. (2013). Understanding capacity through the processes and outcomes of interorganizational relationships in nonprofit community sport organizations. *Sport Management Review*, 16(2), 135-147. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2012.07.003>
- Morrell, L. R. (1986). Yardsticks for performance of nonprofit management. *Directors and Boards, Winter*, 37-39.
- Naouar, W. (2016). Contribution of the Management System and the Institutional Framework to the Efficiency of Values-Based Management (Vol. 135, pp. 787-796): Springer Science & Business Media B.V.
- Picazo-Tadeo, A. J., & González-Gómez, F. (2010). Does playing several competitions influence a team's league performance? Evidence from Spanish professional football. *Central European Journal of Operations Research*, 18(3), 413-432. doi: 10.1007/s10100-009-0117-z
- Popa, M. (2013). Strategies of optimizing the elements of Romanian university sports. *Strategii de optimizare a elementelor componente ale sportului universitar românesc.*, 14(2), 100-106.
- Popeska, B., Barbareev, K., & Ivanovska, E. J. (2015). Organization And Realization Of University Sport Activities In Goce Delcev University - Stip. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 2293-2303. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.256>
- Sakires, J., Doherty, A., & Misener, K. (2009). Role ambiguity in voluntary sport organizations. *Journal of Sport Management*, 23(5), 615-643.
- Seippel, Ø. (2006). Sport and social capital. *Acta sociologica*, 49(2), 169-183.
- Shaw, E. H. (2009). A general theory of systems performance criteria. *International Journal of General Systems*, 38(8), 851-869. doi: 10.1080/03081070903270543
- Škorić, S., & Bartoluci, M. (2014). Planning in the Croatian National Sport Federations. *PLANIRANJE U HRVATSKIM NACIONALNIM SPORTSKIM SAVEZIMA.*, 46, 119-125.
- Speckbacher, G. (2008). Nonprofit versus corporate governance: An economic approach. *Nonprofit management and leadership*, 18(3), 295-320. doi: 10.1002/nml.187
- Valério, R. P., & Angulo-Meza, L. (2013). A data envelopment analysis evaluation and financial resources reallocation for Brazilian olympic sports. *WSEAS Transactions on Systems*, 12(12), 627-636.
- Vinzant, D. H., & Vinzant, J. C. (1996). Strategy and organizational capacity: Finding a fit. *Public Productivity & Management Review*, 139-157. doi: 10.2307/3380482
- Weiss, O. (2010). University Sports: Major Development and New Perspectives. *Physical Culture and Sport. Studies and Research*, 48(1), 66-70. doi: 10.2478/v10141-010-0007-z

- Wicker, P., & Breuer, C. (2011). Scarcity of resources in German non-profit sport clubs. *Sport Management Review*, 14(2), 188-201. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2010.09.001>
- Wicker, P., & Breuer, C. (2013). Understanding the Importance of Organizational Resources to Explain Organizational Problems: Evidence from Nonprofit Sport Clubs in Germany. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 24(2), 461-484. doi: 10.1007/s11266-012-9272-2
- Wicker, P., & Breuer, C. (2014). Examining the Financial Condition of Sport Governing Bodies: The Effects of Revenue Diversification and Organizational Success Factors. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 25(4), 929-948. doi: 10.1007/s11266-013-9387-0
- Wicker, P., Breuer, C., & Hennigs, B. (2012). Understanding the interactions among revenue categories using elasticity measures—Evidence from a longitudinal sample of non-profit sport clubs in Germany. *Sport Management Review*, 15(3), 318-329. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2011.12.004>
- Winand, M., Vos, S., Zintz, T., & Scheerder, J. (2013). Determinants of service innovation: A typology of sports federations. *International Journal of Sport Management and Marketing*, 13(1-2), 55-73.
- Winand, M., Zintz, T., Bayle, E., & Robinson, L. (2010). Organizational performance of Olympic sport governing bodies: dealing with measurement and priorities. *Managing Leisure*, 15(4), 279-307.
- Winand, M., Zintz, T., & Scheerder, J. (2012). A financial management tool for sport federations. *Sports, Business and Management*, 2(3), 225-240. doi: 10.1108/20426781211261539
- Wu, H., Chen, B., Xia, Q., & Zhou, H. (2013). Ranking and benchmarking of the asian games achievements based on dea: The case of Guangzhou 2010. *Asia-Pacific Journal of Operational Research*, 30(6). doi: 10.1142/S0217595913500280
- Young, D. (2007). *Why study nonprofit finance*: AltaMira Press: Lanham, MD, USA.
- Young, D. (2011). The Prospective Role of Economic Stakeholders in the Governance of Nonprofit Organizations. *Voluntas: International Journal of Voluntary & Nonprofit Organizations*, 22(4), 566-586. doi: 10.1007/s11266-011-9217-1





# Apêndice A

## Anexos

### **Entrevista Semi-estruturada ao Diretor do Centro de Desporto da Universidade do Porto (CDUP - UP)**

- 1) Há quanto tempo assume o cargo de Diretor do Centro de Desporto da Universidade do Porto (CDUP)?**

R: “Já assumo a gestão do clube U.Porto desde 2004, mas director do CDUP apenas desde 2013, ano de formação do mesmo e que se apresenta como organismo autónomo da Universidade, até aqui era director do Gabinete do Centro de Desporto, estrutura que estava sediada nos Serviços de Ação Social da Universidade do Porto”.

- 2) Quais as estratégias que utilizam no CDUP para conseguir recrutar atletas? É usual ter de aplicar algum tipo de seleção face ao número elevado de atletas que possam ter?**

R: “No início de cada época é realizado um inquérito sobre a prática desportiva aos novos alunos, dos quais conseguimos abranger cerca de 85%, sendo este um fator extremamente importante. Desta forma, sabemos se os alunos praticam ou já praticaram alguma modalidade desportiva e a que nível. No entanto, como este já é um procedimento usual, já começa a existir a cultura de representar a Universidade e deste modo, a maioria dos novos alunos quando entram, já vêm à procura do CDUP e da oportunidade de representarem a sua Universidade. Por fim, como também temos uma boa parceria com as Associações de Estudantes, elas também fazem a ponte de ligação dos atletas para o CDUP, uma vez que nós possuímos a representação das modalidades individuais e pontual das modalidades coletivas. Com este conjunto de fatores já conseguimos com que o CDUP seja uma referência dentro da Universidade para a representação e prática desportiva.

“Fazemos treinos de seleção e atividades internas, que consistem em torneios dentro da Universidade e dependendo do resultado desses torneios internos é que é realizada a seleção, ou seja, os melhores resultados integram na seleção do clube U.Porto. No caso das modalidades que têm atletas federados, estando esses à partida pela sua qualidade seleccionados para a seleção, é dada uma maior oportunidade aos não federados, ou seja, todos integram nos torneios internos, mas também tentamos levar aos Campeonatos Nacionais os não federados, não na expectativa de eles conseguirem ganhar alguma medalha, mas pela experiência da competição que também é super importante para eles”.

- 3) Qual o critério que utilizam na escolha das modalidades em a U.Porto vai participar?**

R.: “Nós tentamos integrar em todas as modalidades presentes no quadro da FADU, mas se não temos um nível competitivo aceitável, não na questão de ganhar medalhas, mas se não é acima do nível mínimo, nós não participamos. Nós encaramos os Campeonatos Nacionais Universitários como realmente é um Campeonato Nacional, ou seja, uma etapa de competição e não de lazer, e desta forma não levamos nenhum atleta a um Campeonato para aprender a praticar a modalidade”.

- 4) A Universidade do Porto é um dos clubes universitários eficientes a nível nacional nas épocas compreendidas entre 2010/2011 e 2014/2015. Qual a razão que considera estar na base deste resultado? O modelo de gestão utilizado tem influência neste resultado? Do modelo de gestão utilizado, que aspectos destacaria como essências para o sucesso do clube?**

R.: “Para obter este sucesso nós fazemos selecções para irem às competições e dentro do CDUP temos um Departamento que trata só da parte da competição. Quando estruturamos o CDUP desta forma nós aumentamos subitamente os nossos resultados desportivos”.

- 5) Financeiramente é um clube estável? Como conseguem organizar-se financeiramente para fazer face às despesas do clube?**

R.: “Nós temos 36% de receitas próprias no nosso orçamento, sendo o orçamento este ano cerca de 800 000 mil euros e nós conseguimos de receitas próprias cerca de 300 000 euros. Como é lógico, o nosso objetivo passa por sermos equilibrados, termos cerca de 50% de receitas próprias, ou seja, sermos praticamente auto sustentáveis. Mas não existe dúvida nenhuma, que sem o grande esforço que a Universidade faz, não era possível termos o desporto de competição, porque na realidade o nosso maior custo no Centro de Desporto é com a competição.

- 6) Das cinco épocas analisadas, a correspondente à época de 2012/2013 foi a única que não apresentou 100% de eficiência. Houve alguma mudança no plano de gestão do CDUP nesse ano? Porque não conseguiram conquistar tantas medalhas e pontuação para o TUC como nos anos anteriores e seguintes?**

R.: “Poderá ter tido influência o facto de em 2013 nós deixarmos de ser um gabinete dos Serviços da Ação Social e passarmos a ser um organismo autónomo, ou seja, foi uma mudança muito grande na nossa estrutura. De um momento para o outro, começamos a ter um serviço autónomo e a gerir as instalações desportivas da Universidade e essa mudança não foi acompanhada com os recursos humanos, esses mantiveram-se os mesmos. Após esse ano tivemos de reestruturar, criamos dois departamentos, um para gestão de instalações desportivas e outro para atividades desportivas, onde está incluído a atividade de lazer e competição e agora, mais recentemente, ainda dividimos mais, onde colocamos a gestão de instalações desportivas e competição num departamento e parte de lazer e fitness em outro, para assim termos pessoas alocadas a tarefas específicas dentro da estrutura”.

**7) A Universidade do Porto é o único clube universitário eficiente a nível internacional nas épocas compreendidas entre 2010/2011 e 2014/2015. No entanto, a última época analisada, a de 2014/2015, foi a época em que a U.Porto obteve mais medalhas, nomeadamente duas de ouro, uma de prata e duas de bronze. Existiu alguma modificação no plano de gestão do CDUP para obterem estes resultados?**

R: “Acho que é mais fácil sermos eficientes quando há Campeonatos da Europa do que quando há EUSA Games, porque quando há EUSA Games, todas as Universidades em volta da região que acolhe o evento vão, porque os custos são menores. Quando são os Campeonatos Europeus pontuais, na minha opinião, acho que conseguimos ser mais eficientes, porque como os Campeonatos são espalhados e não concentrados num só local como acontece com os EUSA Games, não existem tantas equipas a participar e grupos tão fortes, porque existe mais custos financeiros.”

**8) As instalações que utilizam para o treino das equipas universitárias pertencem ao CDUP ou são alugadas? O CDUP possui a contribuição de algum Stakeholder que faça a cedência das instalações?**

R: “As instalações são todas da Universidade do Porto, mas claro que há instalações que nós não temos, como pista de Karting, ou um campo de Golfe. As instalações desportivas das modalidades mais específicas ou pontuais, nós não temos. Antes alugávamos as instalações à Câmara e a clubes, mas agora, tal como referi anteriormente, as instalações são nossas e não pagamos qualquer tipo de aluguer”.

“Nós ajudamos alguns clubes federados através do acompanhamento dos atletas deles na faculdade através da facilidade nas escolhas dos horários, alojamentos nas residências universitárias, quando os atletas deles vão a competições europeias e vão jogar à madeira ou açores e precisam de mais tempo para faltar às aulas nós tentamos ajudar e criamos forma de justificar as faltas e desta forma é criada uma parceria tendo em conta as instalações desportivas desses clubes”.

**9) Que outros Stakeholders são integrados no modelo de gestão do CDUP e porquê?**

R: É uma falha nossa, enquanto gestor, termos o apoio de stakeholders na vertente de lazer mas não termos na vertente da competição e desta forma agrava os custos. Assim, do orçamento que a Universidade do Porto tem, existe uma verba e cerca de 400 000 euros que vem para o desporto universitário e nós, com essa verba, temos de a gerir para a vertente de lazer e competição. Se a verba for menor ou insuficiente nós temos de arranjar a restante. Sabemos que é com a obtenção de medalhas e com as participações que é possível ir buscar financiamentos”.

- 10) Considera que a FADU dá o apoio necessário ao CDUP? Em caso de resposta negativa, que tipo de apoio considera que seria relevante ser dado?**
- 11) Do seu ponto de vista a FADU poderia dar um maior contributo aos clubes universitários em geral? De que forma?**

R: . “Acho que a FADU não se deveria concentrar tanto nos apoios dados às equipas que vão participar nos Campeonatos, mas sim mais a nível das organizações dos campeonatos, ou seja, que se deveria preocupar em apoiar os clubes na organização. Num papel de ajuda e organização, através de delegados técnicos para cada modalidade, tal como existe na Associação Europeia do Desporto Universitário e na Federação Internacional do Desporto Universitário, assim existiria um trabalho mais especializado na organização do campeonato nacional de cada modalidade. Assim, na minha opinião, dava-se um salto qualitativo no que diz respeito às organizações. Relativamente à parte financeira, penso que os valores que a FADU cobra, são excessivos para o serviço que a FADU presta. Não estou a dizer que a FADU presta um mau serviço, muito pelo contrário, apenas que os valores são excessivos para o pouco serviço que a Federação presta. Acho até, que os valores poderiam ser aumentados se a Federação desse outro tipo de garantias, como o facto de permitir a troca de jogadores até começar a prova, como acontece nos Campeonatos Mundiais Universitários, porque a maioria dos atletas são federados, têm jogos fora do Campeonato Universitário e podem, por exemplo, sofrer lesões na competição anterior à Universitária. E é isto que considero um mau serviço, o facto de não permitir que existam troca de jogares inscritos até ao momento de início da prova. Porque mais importante que qualquer apoio financeiro é o apoio organizacional. No entanto, no que diz respeito às competições internacionais, a FADU deve continuar e bem a dar apoio aos clubes que participam, nomeadamente através de recursos humanos para acompanhar as provas internacionais, uma que, desta forma, poupam mais dinheiro aos clubes”.

- 12) Considera os inputs e outputs aplicados a este estudo fundamentais para avaliar a eficiência de um clube universitário?**

R: . “Para um primeiro estudo estes fatores foram bem empegues e foram muito bem escolhidos. Em futuros estudos poder-se-ia medir a eficiência dos mecanismos de apoio que as Universidades disponibilizam para os seus estudantes-atletas e se estão a ser eficientes ou não, uma vez que isto iria influenciar muito a vertente competitiva de cada clube”.